

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07178239  
PUBLICATION DATE : 18-07-95

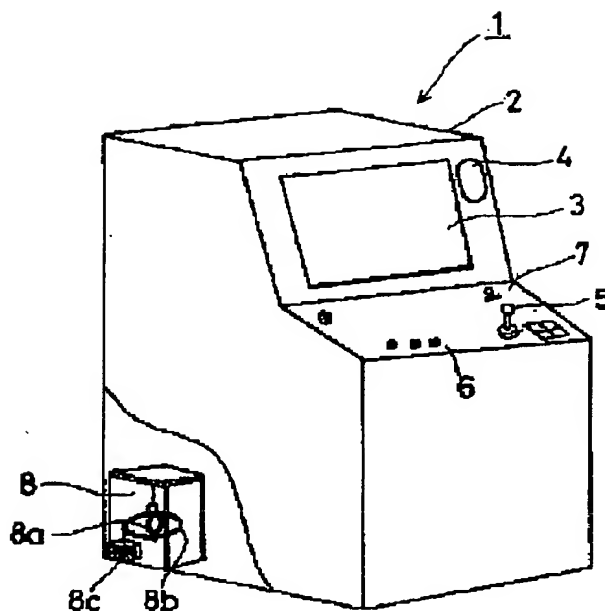
APPLICATION DATE : 22-12-93  
APPLICATION NUMBER : 05325494

APPLICANT : SEGA ENTERP LTD;

INVENTOR : OMIZO NORIKO;

INT.CL. : A63F 9/22 G08B 21/00

TITLE : VIDEO GAME MACHINE



ABSTRACT : PURPOSE: To prevent artificial illegal action from occurring and to secure safety when an earthquake occurs by discriminating the cause of vibration by detecting the vibration of a game machine and the one of an object other than the game machine and displaying an alarm corresponding to such discrimination in a video game machine installed on a floor.

CONSTITUTION: The game machine main body 1 of the video game machine is installed on the floor. Also, a display 3 and a speaker 4 are arranged in front of the outside of a cabinet 2, and also, a control lever 5 and an operating button 6 are arranged at an operating table 7. Furthermore, an electronic controller, etc., is arranged in the inside of the cabinet 2. A vibration sensor 8 is provided adjacently to the lower inside part of the cabinet 2 in such constitution. The alarm with respect to the vibration is displayed on the screen of the display 3 based on the detection signal of the vibration sensor 8. In other words, the electronic controller discriminates the cause of the vibration by comparing the detection signal of the vibration sensor 8 of the game machine main body 1 with that of the object other than the game machine, and displays the alarm corresponding to such discrimination.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-178239

(43) 公開日 平成7年(1995)7月18日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

A 6 3 F 9/22

G 0 8 B 21/00

識別記号

A

庁内整理番号

A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-325494

(22) 出願日 平成5年(1993)12月22日

(71) 出願人 000132471

株式会社セガ・エンタープライゼス  
東京都大田区羽田1丁目2番12号

(72) 発明者 大溝 範子

東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会  
社セガ・エンタープライゼス内

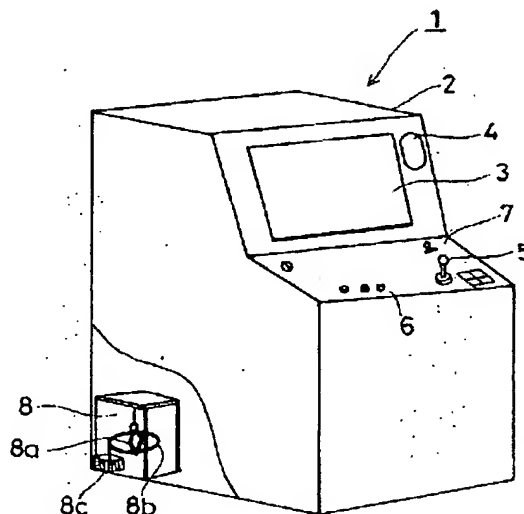
(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

(54) 【発明の名称】 ビデオゲーム機

(57) 【要約】

【目的】 ビデオゲーム機に加えられたとき、その振動を検知して、プレイヤーに対し振動に関する警告あるいは警報を伝達し、ゲーム機の保全とプレイヤーの安全を図る。

【構成】 ビデオゲーム機本体に振動感知センサー8を取り付け、センサー8が振動を検知した時、該ゲーム機のディスプレイに振動に関する警告あるいは警報情報を表示する。また、他のゲーム機のセンサーS<sub>2</sub>あるいは床に取り付けたセンサーS<sub>0</sub>からの出力の有無を検知して該ゲームに加えられた振動の原因を判別し、その判別結果に応じて警告あるいは警報の表示を行うようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 床面に設置するビデオゲーム機において、該ゲーム機に取り付けられた振動を感知して出力する振動感知センサーと、該振動感知センサーからの出力に基づき、該ビデオゲーム機のディスプレイ画面に振動に関する警告または警報情報を表示する表示手段を有することを特徴とするビデオゲーム機。

【請求項2】 前記ビデオゲーム機は、他のビデオゲーム機の振動感知センサーまたは床上に設置した振動感知センサーからの出力を入力する入力部と、該ビデオゲーム機以外の振動感知センサーからの出力信号とに基づいてゲーム機に加えられた振動の原因を判別する振動原因判別手段と、該ビデオゲーム機のディスプレイ画面に該振動判別手段の判別結果に基づく振動原因に応じて警告または警報情報を表示する表示手段を備えた前記請求項1記載のビデオゲーム機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ビデオゲーム機に関し、特に、ゲームセンター等に設置する業務用に適したビデオゲーム機に関する。

## 【0002】

【従来技術】 ゲームセンターや娯楽室等に設置されるゲーム機としては、通常、室内の床面に設置される所謂コンソールタイプやテーブルタイプのゲーム装置が用いられる。この種のゲーム装置は、通常、一個の筐体あるいはテーブルに、カラーCRTや液晶表示パネル等のディスプレイ装置、操作ボタンや操作桿を有するゲーム用の操作部、ゲームをコントロールする演算制御装置を備える単一のユニットから構成されている。

【0003】 近年、電子制御技術の著しい発展によりこの種のゲーム機も多様化してきており、一台のゲーム装置で種々のゲームを行うようにしたものや、ゲームの制御をマニュアルによる機械式と電子制御を組み合わせたもの、また、大型ディスプレイや音響効果により臨場感を高めたもの等度、その種類も多岐にわたっている。そして、ゲーム装置が複雑なものになるにつれて、その装置の価格は高価なものとなる傾向にあり、その取扱や管理は重要なものとなっている。

【0004】 一方、ゲーム機を業務用として使用する場合、その設置場所は、必ずしも監視のゆきとどく場所とは限らず、高価なゲーム機が適正に使用されているか、あるいは、不正に持ち出されるようなことはないか等、十分に監視ができない場合がある。また、ゲーム機自体についてでなく、ゲーム機を使用するプレイヤーについても、そのゲーム機がゲームセンター等比較的人数の多い場所に設置されている場合、例えば、地震等が起きて災害にあう危険がある場合、迅速的確に誘導避難させる必要があり、ゲームに熱中しているプレイヤーに的確に

警報を与えることは安全確保の面からも欠かせないことである。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記問題点を鑑みてなされたもので、ゲーム機自体に振動を検知するセンサーを設け、そのセンサーからの検出結果によりプレイヤーに対し、警告あるいは警報を出し、それにより、ゲーム機の破損等の不正な行為から守り、また、地震時における警報をプレイヤーに対し迅速に伝達できるようにすることにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明のビデオゲーム機は、床面に設置するビデオゲーム機において、該ゲーム機に取り付けられた振動を感知して出力する振動感知センサーと、該振動感知センサーからの出力に基づき、該ビデオゲーム機のディスプレイ画面に振動に関する警告または警報情報を表示する表示手段を有する。

【0007】 また、前記ビデオゲーム機は、他のビデオゲーム機の振動感知センサーまたは床上に設置した振動感知センサーからの出力を入力する入力部と、該ビデオゲーム機の振動感知センサーからの出力と該ビデオゲーム機以外の振動感知センサーからの出力信号とに基づき、ゲーム機に加えられた振動の原因を判別する振動原因判別手段と、該ビデオゲーム機のディスプレイ画面に該振動判別手段の判別結果に基づく振動原因に応じた警告または警報情報を表示する表示手段を備えている。

## 【0008】

【作用】 本発明によれば、ゲーム機に振動が加えられた場合、その振動がプレイヤー等の不正行為により加えられたものか、あるいは、地震による不可抗力によるものかを判別でき、その結果に基づき、ゲーム装置の音声映像出力装置を通じて警告または警報を的確に出すことができ、ゲーム機の破損等不正行為からの防御とプレイヤーの安全を確保することが可能となる。

## 【0009】

【実施例】 本発明の実施例を図面により説明する。

【0010】 図1は、ゲーム機の一例として所謂コンソールタイプのテレビゲーム機を示す。図1において、2は筐体であり、筐体2にはディスプレイ3、スピーカー3が取り付けられており、前面の操作テーブル7にはプレイヤーがゲームを操作するための操作桿5、操作ボタン6等の各種操作装置が設けられている。筐体2の内部にはゲームを制御するための演算装置、メモリ等電子制御装置が内蔵されている。上記構造は、通常のテレビゲーム装置と変わるところはないが、本発明においては、筐体2内の下部に振動を感知する振動感知センサー8を取り付けている。センサー8は、本実施例では、機械的に振動を検知して電気的に出力する簡易型の振動センサーを用いており、振り子8aとリング8b及び振り子とリングの接触により電気出力を発生する回路8cとからな

るものである。尚、振動感知センサーとしては、図示のものに限ることなく、暖房用ボイラーや石油ストーブ等に用いられる他の簡易型のや加速度センサーを利用するもの等電子電磁式のものなどを利用することも可能である。

【0011】図2は、ゲーム装置の各種制御を行う制御部を構成する基本ユニットを示す。

【0012】20は演算処理部であり、ゲーム機のあらゆる制御を行う。メモリにはゲームに関するルール、プログラム、データ等が記憶されており、操作部21より入出力部22を通じて入力される指令に従い演算処理される。ラムメモリ24にはビデオゲームの進行に必要とするデータを随時ストアするもの、また、ゲームに関する映像を表示するためのデータを貯蔵するものである。また、このラムメモリ24には、後述する警告または警報情報お表示するためのデータが貯蔵されている。25は音声映像信号発生部であり、ゲームの進行に伴う映像をディスプレイに表示するための映像信号及び音響効果を出すための音声信号を発生してスピーカ27に供給する回路を有するものである。

【0013】本実施例においては、前記基本ユニットに加え、前述の振動感知センサー8からの出力が入出力部22を通して入力される構成となっている。センサー8から振動信号が出力されると、その振動の原因は、地震によるものか、あるいは、人為的にゲーム装置に加えられたものかのいずれかであるという想定のもとに、ゲーム装置のディスプレイ等の表示機能を通して警告あるいは警報等の必要情報をプレイヤーに伝達するようにしている。

【0014】図3は、ゲーム機のセンサー8から出力があった場合のディスプレイ26の表示の切り換えの過程のフローを示す。

【0015】ゲーム装置がプレイヤーによって使用されている状態(1)において、センサー8からの振動感知信号の入力があると、その信号は演算部処理され、ディスプレイ26の表示をゲームの表示を中断して警告・警報モードに切り換える(2)。次いで、前述の通り、ゲーム装置に加えられた振動が人為的であるかあるいは地震によるものかのいずれかであるという想定のもとに、予め、ラムメモリ24に貯蔵してある警告・警報情報を呼び出し、順次音声映像発生回路を作動させてディスプレイ26及びスピーカ27を通じてプレイヤーに必要な情報を伝達する(3)。

【0016】画面上に表示する警告・警報情報は、一例として、次のような内容のものを表示する。

【0017】「現在このゲーム機は振動を感知しています。」

【0018】故意に揺らしている場合は直ちに止めて下さい。

【0019】地震の場合は、場内アナウンスに従って行

動して下さい。」上記表示の他、たとえば、避難路の案内表示を映像として表示することも可能である。

【0020】以上の通り、ゲーム機自体が振動を感知するということは、ゲーム機自体の保守面からも、また、そのゲーム機が設置されている例えば、ゲームセンター等におけるプレイヤーに対する安全管理の面からも、注視しなければならない状況下にあることであり、それらの危険な状況を事前に想定し、ゲーム機の持っているディスプレイを有効に利用してプレイヤーに対して必要な情報を迅速に伝達することが可能となる。

【0021】図4は本発明の他の実施例を示す。

【0022】図4において、G<sub>1</sub> G<sub>2</sub>は、図1に示すゲーム機であり、S<sub>1</sub> S<sub>2</sub>は夫々の振動感知センサーである。また、S<sub>0</sub>は床F上に設置されている振動感知センサーを表すものである。

【0023】本実施例においては、ゲーム機G<sub>1</sub>は他のゲーム機G<sub>2</sub>の振動センサーS<sub>2</sub>からも入力されるように接続されている。尚、他のゲーム機の振動感知センサーS<sub>2</sub>に代えて床等の建築物に設置した振動感知センサーS<sub>0</sub>と接続するようにすることもできる。

【0024】図4に示した実施例のものは、複数の振動感知センサーからの出力を監視することにより、振動感知センサーが振動を感知したとき、その振動の原因を判別し、その結果に応じてゲーム機のディスプレイ上の表示を変えるようにしたものである。

【0025】図6は振動原因に判別と表示の切り換えのフローを示し、通常プレイ画面状態(1)において振動感知センサーS<sub>1</sub>からの入力がある時、他の振動感知センサーS<sub>2</sub>またはS<sub>0</sub>も振動を感知しているかどうかをみてその振動の原因を判断する(2)。センサーS<sub>2</sub>のみが振動を感知している場合は、そのゲーム機のみに加えられたものであるから、何らかの人為的に加えられた振動と判断し、ディスプレイ表示を警告表示として、ゲーム機を揺らしたり移動させたりすることを中止する旨のディスプレイ表示を行う(3)。一方、センサーS<sub>1</sub>と共にS<sub>2</sub>あるいはS<sub>0</sub>も同時に振動を感知した場合は、広域で振動が発生しているものと判断し、振動原因は地震であると判定する。その場合、ディスプレイ表示は警報画面とし、避難路の表示など、必要な避難情報をディスプレイ上に表示する(4)。前記実施例にあっては、振動原因に応じてより的確な情報をプレイヤーに対して伝達することが可能となる。

【0026】尚、プレイヤーに対する必要な情報の伝達は、ディスプレイ上のみならずスピーカを通じて音声により行うことにより一層効果的なものとなる。

【0027】

【発明の効果】上述の如く、本出願の発明は、ゲーム機に取り付けた振動センサーによりゲーム機に加えられる振動を検出して、プレイヤーに対して必要な情報をゲーム機自体の持つディスプレイ及びスピーカを利用して

5

伝達するようにしたもので、ゲーム機の持つディスプレイ機能を有効に利用して、ゲーム機の保全とプレイヤーの安全を高めることができるという効果を奏する。また、複数の振動感知センサーからの出力を監視するようにすることにより、簡易構造の振動感知センサーを使用してゲーム機に加わる振動の原因を判断することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明ゲーム機の構造図である。

【図2】 本発明ゲーム機の制御系統構成図である。

【図3】 本発明の表示切り換えフローを示す図である。

【図4】 本出願の他の発明の実施例を示す図である。

6

【図5】 図4の実施例の表示切り換えフローを示す図である。

【符号の説明】

1 ゲーム機本体

2 筐体

3 ディスプレイ

4 スピーカー

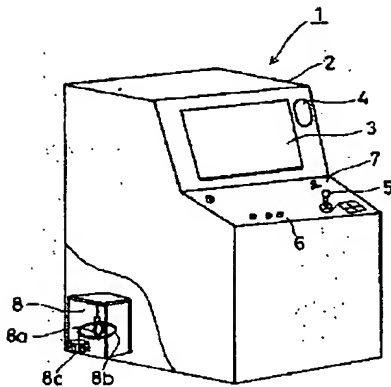
8 振動感知センサー

G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> ゲーム機

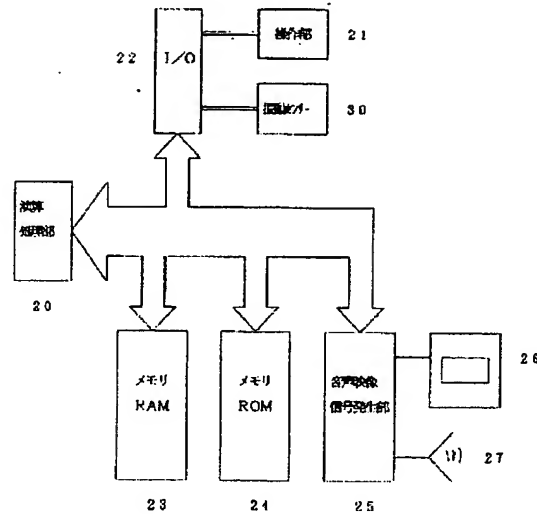
10 S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub> 振動感知センサー

F 床

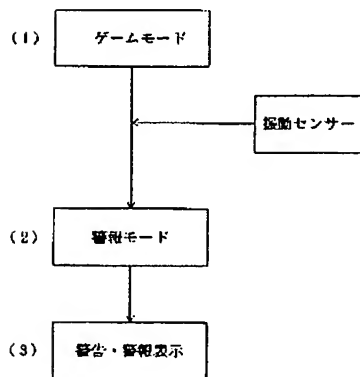
【図1】



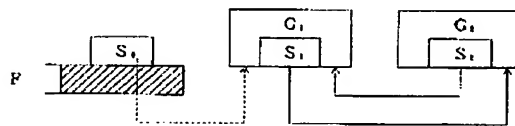
【図2】



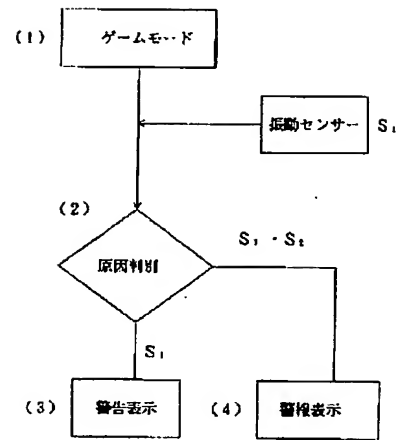
【図3】



【図4】



【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**